**Aspectos epidemiológicos de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana en Cotopaxi****Epidemiological aspects of infection by the human immunodeficiency virus in Cotopaxi**

Mg. Lic. Graciela Quishpe Jara\*, PhD. Lizette Elena Leiva Suero\*\*, PhD. Elena Hernández Navarro\*\*\*, Mg. Dra. Esp. Silvia Cáceres Correa\*\*\*\*, Dra. Esp. Sandra Villacís Valencia\*\*\*\*\*, Dr. Esp. Miguel Ramos Argilagos\*\*\*\*\*

\*Magíster en Gerencia en Salud para el Desarrollo Local, Magíster en Gestión de los Servicios Hospitalarios. Licenciada en Enfermería. Especialista en Enfermería en Medicina Crítica. Profesor Agregado de la Carrera de Enfermería. Universidad Técnica de Ambato.

\*\* PhD. Doctora en Ciencias Médicas. Especialista de Medicina Interna. Profesor Titular Agregado I Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato.

\*\*\* PhD. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Especialista de Embriología. Docente Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato.

\*\*\*\* Magíster en Pedagogía en Ciencias de la Salud. Doctora en Odontología. Docente Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato.

\*\*\*\*\* Doctora en Medicina y Cirugía. Especialista en Medicina Interna. Profesor Titular Agregado III Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato.

\*\*\*\*\* Doctor en Medicina. Especialista en Bioquímica. Docente de la Carrera de Medicina. Universidad Técnica de Ambato.

**Resumen.**

**Introducción:** El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) es un agente que ataca el sistema inmune, deprimiéndolo progresivamente y evoluciona al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA). Las muertes por esta causa en Ecuador representan el 3% en América Latina, reportes de 2014 según ONUSIDA, muestran que existen 31855 personas viviendo actualmente con VIH en Ecuador, no existen datos por provincia que reflejen la tendencia epidemiológica de la pandemia.

**Objetivo:** Describir los aspectos sociodemográficos que caracterizan el comportamiento de la infección por VIH en Cotopaxi.

**Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo en el primer semestre del 2015 en el Hospital Provincial General de Latacunga.

**Resultados:** Se incluyeron 114 pacientes en el estudio, de ellos 12 casos nuevos. Predominó el sexo masculino en 72,8%, las edades comprendidas entre 20-34 años en el 57,89%. El cantón de mayor incidencia fue La Maná con 39,47%. En cuanto al estado clínico; infectados 53,51% y en fase SIDA 46,49%.

**Conclusiones:** El comportamiento epidemiológico de la infección por VIH en la Provincia de Cotopaxi refleja que predominó el sexo masculino, raza mestiza y las edades comprendidas entre 20 y 34 años.

**Palabras Clave:** Epidemiología, VIH, SIDA.

**Abstract.**

**Introduction:** The Human Immunodeficiency Virus (HIV) is an agent that attacks the immune system, depressing it progressively and evolves to the syndrome of acquired immunodeficiency (AIDS). Deaths from this cause in Ecuador represent 3% in Latin America, 2014 according to UNAIDS reports, show that there are 31855 people currently living with HIV in Ecuador, there are no data by province reflecting the epidemiological trend of the pandemic.



**Objective:** To describe the sociodemographic aspects that characterize the behavior of HIV in Cotopaxi.

**Material and methods:** a longitudinal and retrospective descriptive study was conducted in the first half of the year 2015 in the General Provincial Hospital in Latacunga.

**Results:** 114 patients were enrolled in the study, of them 12 new cases. Predomino 72.8% male, aged 20-34 years in 57,89%. The canton of highest incidence was the Mana 39,47%. In terms of clinical status; 53,51% infected and undergoing AIDS 46,49%.

**Conclusions:** The epidemiological behavior of the HIV infection in the province of Cotopaxi reflects that the predominant male, mixed race and the aged between 20 and 34 years.

**Keywords:** Epidemiology, HIV, AIDS.

Recibido: 15-12-2017

Revisado: 09-1-2018

Aceptado: 20-2-2018

### **Introducción.**

El Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) ataca el sistema inmune, deprimiéndolo progresivamente y evolucionando al Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA).<sup>4</sup> Desde el descubrimiento del VIH/SIDA, se han registrado, hasta la actualidad, 25,3 millones de muertes por esta enfermedad a nivel Mundial; en el año 2004, el de mayor incidencia, el número de personas fallecidas por causas relacionadas con el SIDA ascendió a 2,7 millones, mientras que, en 2014, se registraron 1,2 millones de muertes.<sup>11, 13, 14</sup>

Según el informe de estadísticas globales del Conjunto de las Naciones Unidas para el VIH/SIDA (ONUSIDA) emitido en el año 2014, el número de personas infectadas fue de 36,9 millones, de esta cifra, 25,8 millones vivían en África Subsahariana; 1,2 millones fallecieron a causa de enfermedades relacionadas con el SIDA y hubo 2 millones de casos nuevos.<sup>14</sup> Se calculan 6 000 casos nuevos por día.<sup>14</sup>

Las nuevas infecciones por VIH han descendido en un 35% desde el año 2000 y las muertes por enfermedades relacionadas con el SIDA se han reducido en un 35% desde 2005, año récord de muertes por estas causas.<sup>13, 14</sup>

En la actualidad, 22 millones de personas viviendo con VIH, no tienen acceso a tratamiento antirretroviral, sin embargo, según la OMS, una revisión de datos en marzo de 2015 reporta que 15 millones de personas tenían acceso al tratamiento.<sup>13, 14</sup>

En América Latina ONUSIDA reporta un estimado de 1,6 millones de personas viviendo con el VIH. Los nuevos casos se redujeron entre 2000 y 2014

en un 17% y las muertes por SIDA en un 31% desde 2005, han fallecido 41000 personas a causa de enfermedades relacionadas.<sup>13</sup>

Las cifras en Latinoamérica denotan un estancamiento en la reducción de VIH/ SIDA, reflejado en una disminución de tan solo 3% en el número de nuevas infecciones entre 2005 y 2013.<sup>7, 9, 11</sup>

ONUSIDA y el Ministerio de Salud Pública de Ecuador reportan que en el periodo 1984-2014: 31855 personas vivían con el virus, con una prevalencia de 0,4%, en tratamiento: 13300, casos nuevos: 3546, 9586 fallecidos y coinfección VIH-TB: 632.

Existe una alta incidencia y prevalencia del VIH a nivel mundial, América Latina y Ecuador, pero no existen suficientes estudios epidemiológicos que arrojen datos estadísticos confiables para poder caracterizar su comportamiento, por tal motivo se eligió Cotopaxi una de las provincias más pobladas para caracterizar la epidemia que pudiera permitir hacer inferencias al resto del país.

### **Objetivos**

Describir los aspectos sociodemográficos que caracterizan el comportamiento de la infección por VIH en la Provincia de Cotopaxi.

### **Material y métodos**

Se realiza un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo realizado desde el primero de enero al 30 de junio de 2015 en la Clínica del VIH del Hospital General Provincial de Latacunga. Se utilizaron métodos estadísticos descriptivos.

### **Criterios de inclusión**

Pacientes diagnosticados de infección por VIH, con estudios confirmatorio (determinación de Western

Blot) en el período 1ro de enero al 30 de junio del 2015 en la Provincia de Cotopaxi.

Criterios de exclusión

Ninguno

Se aplicó una observación directa en cuanto a datos de las historias clínicas del servicio de Medicina Interna de aquellos pacientes diagnosticados de infección por VIH, así como a los datos de laboratorio, lo que nos entregará los resultados necesarios para el procesamiento y clasificación de las características epidemiológicas de la enfermedad.

Además, consulta al sistema Sien sobre los casos ingresados en el período de estudio por la Clínica de VIH del Hospital provincial General de Latacunga.

### Resultados y discusión

Ecuador cuenta con una población, según datos del Censo del 2014, de 16 027 000 habitantes, con predominio masculino de 7 951 528 habitantes.<sup>52</sup>

La provincia de Cotopaxi según Censo Poblacional del 2010 tiene un total de 409 205 habitantes.<sup>52, 53</sup>

Se incluyeron 114 pacientes en el estudio que representan el total de pacientes infectados por VIH (personas que viven con el virus) en la Provincia Cotopaxi, dato que podemos aportar ya que existe una sola Clínica del VIH en la Provincia de Cotopaxi que es donde realizamos el estudio y un único sistema de registro de pacientes infectados que es el sistema Sien. El 100% de los pacientes se identificaron como mestizos y todos los casos están en relación a transmisión por contacto sexual. En 2015 hubo 12 casos nuevos.

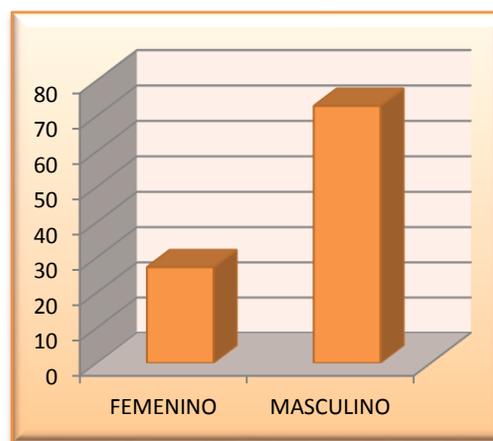
Se pudo calcular la prevalencia de la infección en la Provincia de Cotopaxi en 0.027, inferior con respecto a la prevalencia en Ecuador<sup>11</sup> que es de 0.4 %, la prevalencia mundial de la infección oscila entre 0.8 y 4.7%, siendo la de Ecuador inferior. Pero pudiese existir un subregistro, debido a que personas asintomáticas que no se realizan la prueba de detección del virus pudiesen estar infectadas y transmitiéndolo; históricamente la Provincia de Cotopaxi no ha sido de las de mayor prevalencia de la enfermedad.

Desde 2014, año en que empezó a funcionar la clínica de VIH/ SIDA en Latacunga, no se han registrado muertes relacionadas con esta enfermedad.

Tabla 1: Personas infectadas con VIH según sexo en la provincia de Cotopaxi durante el período 1ro de enero al 30 de junio del 2015.

SEXO	FRECUENCIA	%
Femenino	31	27,2
Masculino	83	72,8
TOTAL	114	100

Gráfico 1: Personas infectadas con VIH según sexo en la provincia de Cotopaxi durante el período 1ro de enero al 30 de junio del 2015.

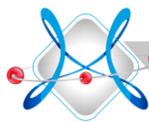


Fuente: Datos tomados de Registros Epidemiológicos HPGL.

Análisis e interpretación de datos: De los 114 pacientes portadores del virus, predominó el sexo masculino con 72.8 %, es decir 83 pacientes, mientras que las mujeres representan solo el 27,2% (31 mujeres).

Tabla 2: Personas infectadas con VIH por grupo etario en la provincia de Cotopaxi durante el período 1ro de enero al 30 de junio del 2015.

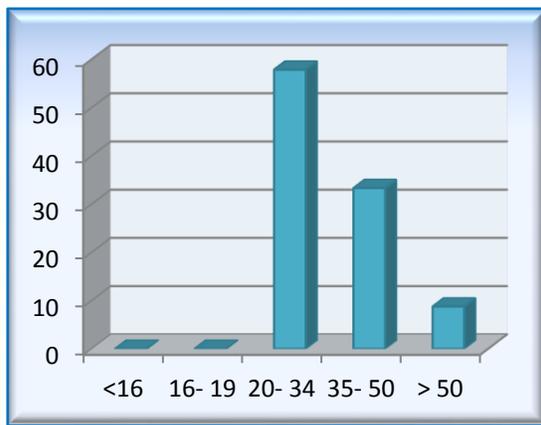
RANGOS DE EDAD	FRECUENCIA	%
<16	0	0
16-19	0	0



20- 34	66	57,89
35- 50	38	33,34
> 50	10	8,77
TOTAL	114	100

Fuente: Datos tomados de Registros Epidemiológicos HPGL.

Gráfico 2: Personas infectadas con VIH por grupo etario en la provincia de Cotopaxi durante el período 1ro de enero al 30 de junio del 2015.



Fuente: Datos tomados de Registros Epidemiológicos HPGL.

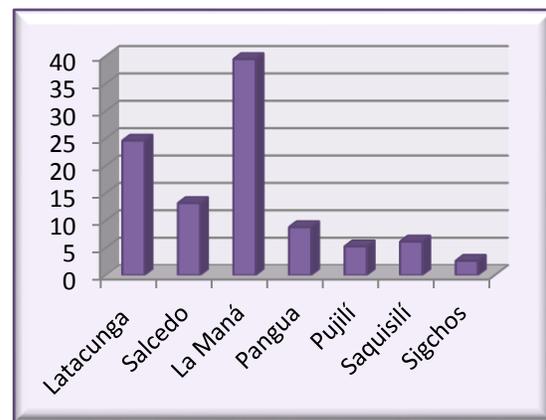
Análisis e interpretación de datos: Predominaron las edades comprendidas entre los 20 y 34 años para un 57.89%, lo cual se corresponde con las cifras de Ecuador donde se estima que el 56.96% de las personas infectadas por VIH se hallan en las edades comprendidas entre 20 y 39 años<sup>11, 28</sup>. Sin embargo las edades de mayores a 50 años presentan tan solo un 8,77 % (10% a nivel mundial<sup>14</sup>).

Tabla 3: Personas infectadas con VIH por cantones en la provincia de Cotopaxi durante el período 1ro de enero al 30 de Junio del 2015.

CANTON	FRECUENCIA	%
Latacunga	28	24,57
Salcedo	15	13,16
La Maná	45	39,47
Pangua	10	8,77
Pujilí	6	5,26
Saquisilí	7	6,14
Sigchos	3	2,63
TOTAL	114	100

Fuente: Datos tomados de Registros Epidemiológicos HPGL.

Gráfico 3: Personas infectadas con VIH por cantones en la provincia de Cotopaxi durante el período 1ro de enero al 30 de junio del 2015.



Fuente: Datos tomados del Sistema Sien.  
Elaborado por: Adriana Vásquez de la Bandera

Análisis e interpretación de datos: Se encontro que el canton que tiene mayor cantidad de pacientes infectados por VIH es La Maná, con 45 pacientes, lo que corresponde al 39,47% y el de menor cantidad es Sigchos con 3 pacientes que corresponde a un 2,63%. La Maná se encuentra situada a 150 Km de la capital de la Provincia<sup>53</sup>, es decir que si consideramos su ubicación geografica



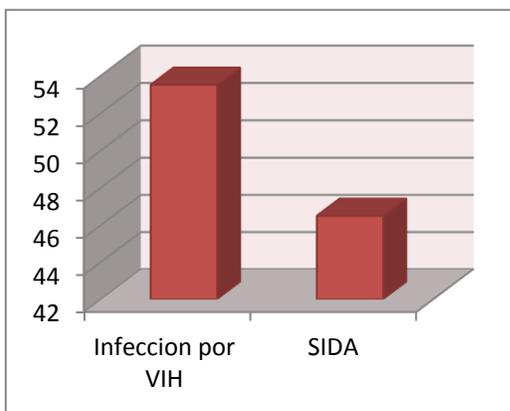
el acceso a los servicios que brinda la Clínica de VIH ubicada en Latacunga tiene mayores limitaciones, por lo que se hace énfasis en centrar las estrategias de educación y prevención a los sitios mas alejados de la provincia.

Tabla 4: Clasificación de pacientes según su estado clínico epidemiológico en el período del 1ro de enero al 30 de junio del 2015.

ESTADO CLINICO	FRECUENCIA	%
Infección por VIH	61	53,51
SIDA	53	46,49
TOTAL	114	100

Fuente: Datos tomados de Registros Epidemiológicos HPGL.

Gráfico 4: Clasificación de pacientes según su estado clínico epidemiológico en el período del 1ro de enero al 30 de junio del 2015.



Fuente: Datos tomados de Registros Epidemiológicos HPGL.

Análisis e interpretación de datos: La Tabla 4 refleja la distribución de pacientes infectados, se aprecia que un número considerable de pacientes llega en fase de SIDA (46,49%), lo cual limita su

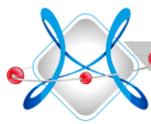
pronóstico de vida y esto puede revertirse con adecuado convencimiento a la población de realizarse las pesquisas programadas con vistas a un diagnóstico más temprano y tratamiento oportuno, ya que los pacientes infectados de VIH con adecuado tratamiento pueden alcanzar sobrevividas similares al resto de la población no infectada<sup>28</sup>.

**Conclusiones:**

El comportamiento epidemiológico de la infección por VIH en la Provincia de Cotopaxi refleja que predominó el sexo masculino, la raza mestiza y las edades comprendidas entre 20 y 34 años.

**Referencias bibliográficas:**

1. (MSP) MdSP. Informe País Sobre la Respuesta Nacional al VIH Ecuador. Narrativo. Quito: MSP, Programa Nacional de Prevención y Control de VIH/sida e ITS; 2012. Report No.: LFCD.2012
2. LÓPEZ L, HILGENBERG D, CHEN M, DENISON J, STUART G. Behavioral Interventions for Improving Contraceptive Use Among Women Living With HIV. The Cochrane Collaboration. 2013; I(2): p. 54.
3. VERBOOM B, MELÉNDEZ- TORRES G, BONELL C. Combination Methods for HIV Prevention in Men Who Have Sex With Men. The Cochrane Collaboration. 2014; I(1): p. 34.
4. APARICIO C, NORIEGA G. Wikipedia. [Online].; 2015 [cited 2015 August 10. Available from: HYPERLINK "https://es.wikipedia.org/wiki/Sida" https://es.wikipedia.org/wiki/Sida.
5. Cornejo, A, Díaz, A, Díez, M, Valín, ER. Vigilancia epidemiológica del VIH/sida. Situación en Europa y en España, 2013. Boletín epidemiológico revista.isciii.es; 2015
6. Ecuador MdSPd. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. [Online].; 2013 [cited 2015 Noviembre 2. Available from: HYPERLINK "http://www.msp.gob.ec" http://www.msp.gob.ec.



7. Andrade, FM, Quiroga, A, Builes, C, Saldarriaga, C. Epidemiología de la infección por el virus de inmunodeficiencia humana en pacientes hospitalizados en una institución de alta complejidad y enseñanza. *Infectio*. Elsevier; 2016
8. Sánchez, D Ávila. Perfil epidemiológico y respuesta terapéutica de la infección por *Cryptococcus sp.* en pacientes de Costa Rica en el Hospital San Juan de Dios, Periodo 2008-2012. *Revista Clínica*. [new.medigraphic.com](http://new.medigraphic.com); 2016;
9. Rodríguez D, Maguís C, Bravo E. Barreras que Afectan el uso de Datos de Vigilancia Epidemiológica del VIH/ SIDA en México. *Revista Mexicana de Salud Pública*. 2013; 554: p. 8.
10. Teva I, Bermúdez M, Ramiro M, Buela-Casal G. Situación Epidemiológica Actual del VIH/ SIDA en Latinoamérica en la Primera Década del Siglo XXI. *Revista Médica de Chile*. 2012; 2(1): p. 9.
11. Onusida. Onusida. [Online].; 2013 [cited 2015 09 06. Available from: HYPERLINK "<http://www.unaids.org/es>" <http://www.unaids.org/es>.
12. Onusida. Onusida. [Online].; 2013 [cited 2015 September 08. Available from: HYPERLINK "<http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries>" <http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries>.
13. Onusida. Onusida. [Online].; 2014 [cited 2015 September 07. Available from: HYPERLINK "[http://www.unaids.org/en/resources/documents/2015/MDG6\\_15years-15lessonsfromtheAIDSresponse](http://www.unaids.org/en/resources/documents/2015/MDG6_15years-15lessonsfromtheAIDSresponse)
14. Onusida. Onusida. [Online].; 2014 [cited 2015 September 05. Available from: HYPERLINK "[http://www.unaids.org/en/resources/documents/2014/20140716\\_UNAIDS\\_gap\\_report](http://www.unaids.org/en/resources/documents/2014/20140716_UNAIDS_gap_report)
15. Morell V, Gil Md, Ballester R, Díaz I. Conductas de Riesgo y Actitudes Relacionadas con la infección por VIH/ SIDA en HSHrE. *Revista Internacional de Psicología del Desarrollo y Educacional*. 2014; III(1): p. 6.
16. Compeán M, Pérez D, Staines M, Ortiz L. Factores Sociodemográficos Asociados a la Satisfacción con los Servicios Públicos de Salud Entre Personas con VIH/SIDA. *Revista Colombiana de Gerencia y Política en Salud*. 2014; XIII(26): p. 17.
17. Folch C, Casabona J, Sanclemente C, Esteve A, González V, TS GH. Tendencias de la Prevalencia del VIH y de las Conductas de Riesgo Asociadas en Mujeres Trabajadoras del Sexo en Cataluña. *Gaceta Sanitaria Española*. 2014; III(28): p. 7.
18. Suárez N, Aguilar L. VIH/ SIDA: Prevención y Mercadeo Social. Isla de la Juventud, Cuba. *Horizonte Sanitario*. 2014 Mayo- Agosto; XIII(2): p. 11.
19. Bonilla-Ruiz, AM. LAS Características clínicas, epidemiológicas e inmunoserológicas de los pacientes en terapia antiretroviral. *Revista Médica*. [revpanacea.unica.edu.pe](http://revpanacea.unica.edu.pe); 2017
20. Fernández P, Morales A. Discursos Sobre la Responsabilidad Sexual en Hombres VIH Positivos que Tienen Sexo con Hombres. *Revista Española de Salud Pública*. 2013; LXXXVII(4): p. 16.
21. Samudio M, Vesga J, Cohenca B, Jacobs M, Brezzo C. Estimación de la Incidencia de VIH en Población Adulta de Paraguay con el Modelo Matemático MoT. *Revista Panameña de Salud Pública*. 2015; XXXVII(3): p. 8.
22. Taquette S, De Oliveira A, Rocha L. Infección por VIH en Adolescentes de Sexo Femenino; un Estudio Cualitativo. *Revista*



Panamericana de Salud Pública. 2015; XXXVII(4- 5): p. 6.

23. Gutiérrez J, Sucilla H, Conde C, Izazola J, Romero M, Hernández M. Seroprevalencia de VIH en Población Mexicana de Entre 15 y 49 años: Resultados de Ensaute 2012. *Revista de Salud Pública de México*. 2014; LVI(4): p. 10.

24. Espada J, Guillén A, Morales A, Orgilés M, Sierra J. Validación de una Escala de Conocimiento Sobre el VIH y Otras Infecciones de Transmisión Sexual en Adolescentes. *Revista de Atención Primaria*. 2014; XLVI(10): p. 7.

25. Ortega Á, Morales J, Rengel C, Peñas E, González M, Prado R. Incremento de la Participación de Atención Primaria en la Asistencia al Virus de la Inmunodeficiencia Humana: Opinión de los Profesionales de las Unidades Hospitalarias. *Revista de Atención Primaria*. 2014; XLVI(4): p. 10.

26. Aviño J, García C, Caylá J, Díez E, Martín S. Explicaciones de las Prácticas Sexuales de Riesgo en Hombres que Tienen Sexo con Hombres. *Gaceta Sanitaria Española*. 2015 Agosto; IV(29): p. 5.

27. Handanagic S, Barbaric J, Anglemyer A, Bozicevic I. Community Mobilization and Empowerment Interventions for Preventing HIV in Low and Middle Income Countries. *The Cochrane Collaboration*. 2014; I(7): p. 14.

28. (MSP) Ministerio de Salud Pública. Guía para Atención Integral de Adultos y Adolescentes con Infección por VIH/SIDA. Décimo Tercera Edición ed. Pública MdS, editor. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2013.